

# 7

## MERITVE KAKOVOSTI ZRAKA - IMISIJ

### ZAKONSKA OSNOVA

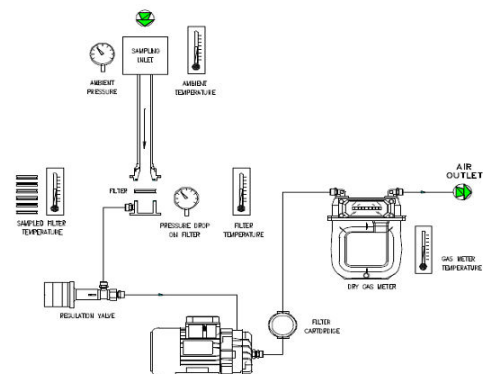
- Uredba o kakovosti zunanjega zraka (UL RS št. 9/11, 8/15)
- Pravilnik o ocenjevanju kakovosti zunanjega zraka (UL RS št. 55/11, 6/15)

### MERITVE PRAHU V OKOLJU (PM<sub>10</sub> PM<sub>2,5</sub>...)

VRSTA MERITEV IN IZVAJALEC	PARAMETRI	POGOSTOST
Imisijske meritve na merilnih postajah v okolici Salonita Anhovo (uradni merilni mesti: G. Polje, Morsko) – Salonit Anhovo, Kemijski inštitut, sodelovanje z Agencijo RS za okolje in drugimi	Delci PM <sub>10</sub> , prašne usedline, težke kovine v PM <sub>10</sub> , veter – meteorološki podatki  V LETU 2010 ŠE: NO <sub>2</sub> , benzen  Po potrebi: anorganska vlakna, itd.	Trajno; mesečna in letna poročila



Slika 1: Primerjalne meritve v organizaciji Agencije republike Slovenije za okolje. Na ta način ugotovimo kvaliteto naših meritev.



Slika 2: Shema avtomatskega merilnika TCR.

### NAČIN IZVAJANJA MERITEV

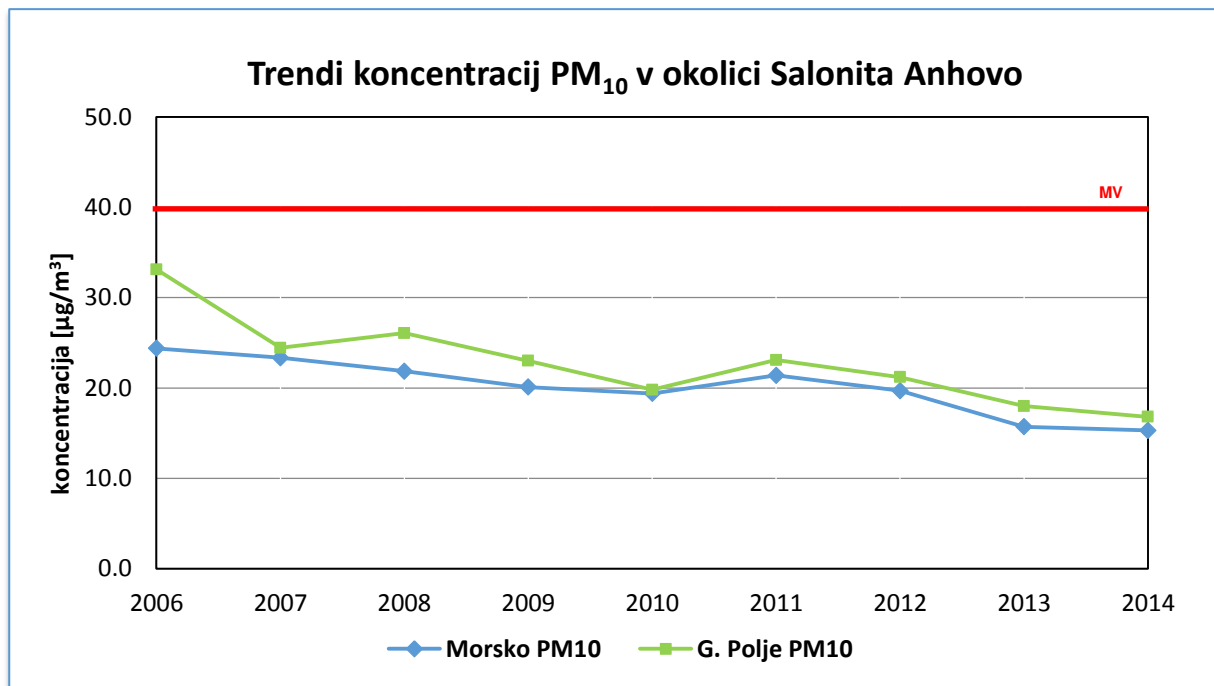
Meritve prahu frakcije PM<sub>10</sub> v okolju se izvajajo po postopku in z opremo predpisano s standardom SIST EN 12341:2000. Ta predvideva celodnevno vzorčenje – sesanje prahu z ustreznim merilnikom skozi predhodno pripravljene filtre in njihovo gravimetrično analizo.

## REZULTATI MERITEV

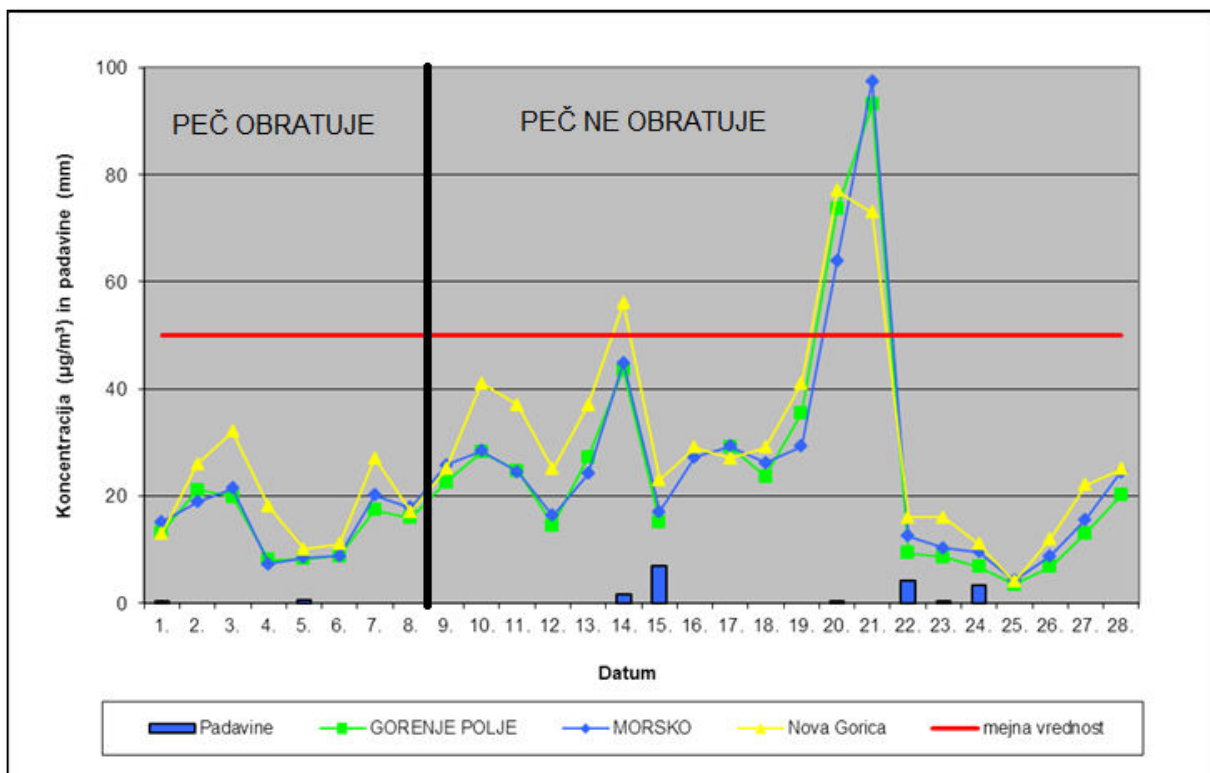


Slika 1: Analitska tehtnica v posebnem prostoru.

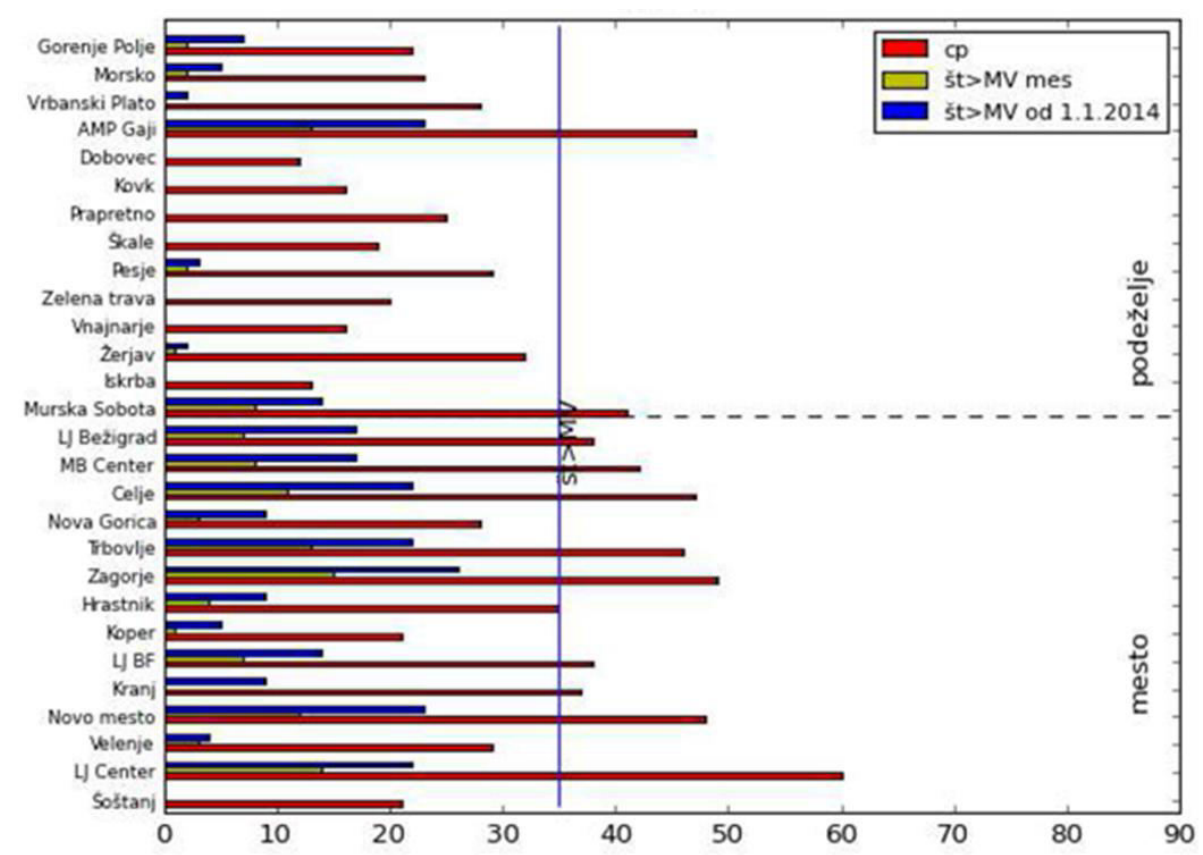
V prostoru za tehtanje filtrov so zahtevani posebni pogoji: temperatura  $20 \pm 1^\circ\text{C}$  in relativna vlažnost  $50 \pm 5\%$ .



Slika 2: Meritve kažejo trend zniževanja trdnih delcev PM<sub>10</sub>.



Slika 5: Koncentracije respirabilnega prahu PM10 na merilnih mestih Morsko in Gorenje Polje in Nova Gorica, količina padavin v mesecu februarju 2015.

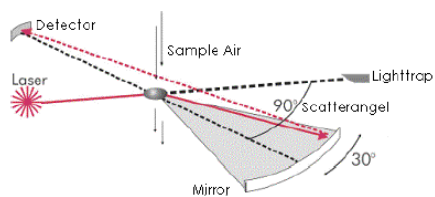


Slika 6: Primerjava kakovosti zunanega zraka v okolici Salonita Anhovo s kraji po Sloveniji (vir: ARSO, Mesečni bilten, februar 2015).

## MERITVE PRAHU V ZRAKU Z OPTIČNIM MERILNIKOM GRIMM 1108

Merilnik prahu GRIMM 1108 je manjše prenosne izvedbe in je namenjen kontinuiranemu spremljanju količine prahu v zraku – plinu. Merimo lahko na delovnih mestih ali v okolju. Izmerjeno količino prahu v zraku lahko poda kot koncentracijo ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ali kot število delcev na liter zraka ali plina (counts/liter). Te meritve so podane po frakcijah.

Merilnik deluje na principu tehnologije sipanja svetlobe. Kot vir svetlobe se uporablja laserski žarek. Od delca odbiti žarek se zbira na ogledalu pod kotom  $90^\circ$  in od tam odbija do fotodiode. Po predhodni pretvorbi in ojačitvi signal iz fotodiode prehaja v več kanalni klasifikator velikosti delcev – frakcij prahu.



Optical measuring principle

